



Distr. LIMITED

UNEP(DEPI)/CAR WG.45/INF.25

7 April 2025

Original: ENGLISH

Undécima Reunión del Comité Asesor Científico
y Técnico (STAC) del Protocolo Sobre Áreas y
Vida Silvestre Especialmente Protegidas
(SPA W) en la Región del Gran Caribe

Ciudad de Panamá, Panamá

30 de junio – 3 de julio de 2025

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE SARGAZO DEL STAC

Esta reunión se convoca en modo híbrido. Se ruega a los delegados que accedan a todos los documentos de la reunión por vía electrónica para descargarlos cuando sea necesario.

*Este documento ha sido reproducido sin edición formal.

ACRÓNIMOS

CAR	Centro de Actividades Regionales
CAR-SPAW	Centro de Actividades Regionales para el Protocolo SPAW
CAR-FTCM	Centro de Actividades Regionales para el Protocolo sobre la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres
CIMAB	Centro de Investigaciones del Transporte
COP	Conferencia de las Partes
DCNA	Dutch Caribbean Nature Alliance
EE.UU	Estados Unidos de América
FTCM (LBS en inglés)	Protocolo sobre la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres
GEO	Grupo de Observación de la Tierra (en este contexto, parte de Planeta Azul)
IAC	Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
IGM	Reunión Intergubernamental
IMA	Instituto de Asuntos Marinos (Trinidad y Tobago)
PAC del PNUMA	Programa Ambiental del Caribe del PNUMA
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RAC	Centro de Actividades Regionales
SCC	Secretaría del Convenio de Cartagena
SPAW	Protocolo Relativo a las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas
STAC	Comité Asesor Científico y Técnico del Protocolo SPAW
UWI	University of the West Indies (Universidad de las Indias Occidentales)
WG	Grupo de Trabajo (Working Group)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE EL SARGAZO

Mandato

El grupo de trabajo del STAC de SPAW sobre sargazo tuvo las siguientes tareas asignadas por el STAC 10:

- El Grupo de Trabajo sobre Sargazo encuestará a las Partes Contratantes sobre sus necesidades relacionadas con la gestión de la afluencia de sargazo y cómo dicha afluencia puede afectar la implementación de sus obligaciones en virtud del Protocolo SPAW y el Convenio de Cartagena, así como el Protocolo FTCM, según corresponda.
- Teniendo en cuenta las conclusiones de la encuesta y las consultas, así como cualquier consulta con expertos adicionales según corresponda, el Grupo de Trabajo sobre el Sargazo actualizará y priorizará el Plan de Acción propuesto por el Grupo de Trabajo sobre el Sargazo en el documento UNEP(DEPI)/CAR WG.42/7 para su consideración por parte de SPAW STAC11 y la COP13.

Cifras clave

Número de expertos en el grupo de trabajo: 30 (13 países + 7 invitados + 2 observadores)

Número de reuniones del grupo de trabajo: 10 virtuales + 1 presencial

Número promedio de expertos por reunión: 6 para las reuniones virtuales y 20 para la reunión presencial

Resultados principales

- **Tarea 1:** UNEP(DEPI)CARWG.45INF 26 Análisis de las necesidades de las Partes Contratantes relacionadas con el manejo de la afluencia de Sargassum y cómo dicha afluencia puede afectar la implementación de sus obligaciones en virtud del Protocolo SPAW y el Convenio de Cartagena, así como el Protocolo FTCM.
- **Tarea 2 :** UNEP(DEPI)CARWG.45INF 27 El grupo de trabajo STAC sobre sargazo actualizó la propuesta de plan de acción y los recursos financieros sostenibles.
- **Punto adicional de consideración :** definición de “inundación por sargazo”.

Papel del SPAW-RAC

Presidente del grupo de trabajo del PAC del PNUMA

I. INTRODUCCIÓN

1. La primera Reunión de las Partes Contratantes (COP) del Protocolo SPAW, La Habana (24-25 de septiembre de 2001), en su Decisión I.7, otorgó “mandatos específicos al STAC para la creación de Grupos de Trabajo *ad hoc* para tratar aquellos temas que por su complejidad o nivel de especialización requieran [atención especial]”.
2. Cuatro (4) de estos grupos de trabajo *ad hoc* existen actualmente, dedicados respectivamente a Áreas Protegidas, a Especies, a Exenciones y el más reciente, al Sargazo. Los Grupos de Trabajo siguen los Términos de Referencia aprobados entre sesiones por el STAC en 2022. Están compuestos por expertos designados por su reconocida competencia científica y técnica, su disponibilidad y disposición para responder en el grupo, y para cubrir tanto como sea posible el alcance geográfico y temático del grupo de trabajo. Los expertos pueden ser designados por las Partes Contratantes y los observadores (por ejemplo, Estados no miembros, organizaciones de la sociedad civil), y los Grupos de Trabajo pueden invitar a expertos adicionales para que brinden asesoramiento sobre temas o tareas específicas según sea necesario. Una vez designados, los expertos participan a título individual. Actualmente, todos los grupos de trabajo están presididos por el CAR SPAW. Siempre que sea posible, los resultados de los Grupos de Trabajo, incluidas las recomendaciones o los informes, se redactan por consenso de los expertos designados. En caso de que no se pueda llegar a un consenso entre los expertos designados del Grupo de Trabajo sobre un resultado particular, incluidas las recomendaciones, el Presidente del Grupo de Trabajo incluye una descripción de la diversidad total de las opiniones de los expertos designados en cualquier comunicación, informe u otro documento transmitido al STAC.

I.1 Mandato y composición

3. SPAW STAC10 asignó las siguientes tareas al grupo de trabajo *ad hoc* sobre sargazo:
 - a. **Tareas obligatorias:**
 - Realizar una encuesta a las Partes Contratantes sobre sus necesidades relacionadas con la gestión de la afluencia de sargazo y cómo dicha afluencia puede afectar la implementación de sus obligaciones en virtud del Protocolo SPAW y el Convenio de Cartagena, así como el Protocolo FTCM, según corresponda.
 - TENIENDO en cuenta las conclusiones de la encuesta y las consultas, así como cualquier consulta con expertos adicionales según corresponda, actualizar y priorizar el Plan de Acción propuesto por el Grupo de Trabajo sobre el Sargazo en UNEP(DEPI)/CAR WG.42/7 para su consideración por SPAW STAC11 y la COP 13.
4. Teniendo en cuenta la transversalidad del tema Sargazo y alineado con la decisión 9 de la COP17/IGM20, el actual grupo de trabajo de Sargazo está compuesto por 20 expertos designados por 13 países, 2 nominados por observadores y 7 invitados del protocolo FTCM (Apéndice I).

II. TRABAJOS REALIZADOS DURANTE EL BIENIO 2023-2024

TAREA 1 - El Grupo de Trabajo sobre Sargazo realiza una encuesta a las Partes Contratantes sobre sus necesidades relacionadas con la gestión de la afluencia de sargazo y cómo dicha afluencia puede afectar la implementación de sus obligaciones en virtud del Protocolo SPAW y el Convenio de Cartagena, así como el Protocolo FTCM, según corresponda.

a. Metodología

5. El 22 de marzo de 2024, el CAR-SPAW organizó una reunión virtual de lanzamiento con los expertos del Grupo de Trabajo sobre Sargazo para lanzar la Tarea 1. Tras una presentación del funcionamiento, las tareas y el cronograma del grupo de trabajo, el CAR-SPAW presentó la solicitud del STAC 10 de realizar una encuesta a las partes interesadas sobre el impacto de la afluencia de sargazo en los compromisos del Convenio de Cartagena, el Protocolo SPAW y el Protocolo FTCM. Después de esta reunión, se invitó a los expertos a pensar en maneras de abordar una encuesta y un informe de la misma. Para ello, contaron con una serie de documentos disponibles en Google Drive, entre ellos “UNEP(DEPI)CARIG.46-3_EN_Decisiones de la Reunión_SPAWCOP12_updated”, el “WG.42.INF.35-en-Sargassum White Paper”, el “WG.42-7-Plan de Acción del Grupo de Trabajo de Sargazo” y el borrador del documento de la encuesta, que fueron compartidos por el CAR-SPAW, así como recomendaciones previas del STAC.
6. Durante la segunda reunión, celebrada el 29 de abril de 2024, el CAR-SPAW propuso un método de trabajo consistente en revisar los documentos disponibles en línea y modificarlos mediante el control de cambios para recabar los comentarios de los expertos. Durante las reuniones, los expertos completaron y revisaron el borrador del documento "Encuesta sobre sargazo" directamente en línea y en la sala de reuniones virtual. Se realizaron importantes modificaciones estructurales. El CAR-SPAW tomó nota de las solicitudes de reestructuración, incluyendo la formulación de preguntas pertinentes al Protocolo ante el Convenio, así como de los cambios en la redacción de las preguntas, en particular en las partes B y C del documento.
7. La encuesta, elaborada por el grupo de trabajo, fue compartida por la SCC con las Partes Contratantes a finales de junio y principios de julio. Posteriormente, la SCC envió una serie de recordatorios, y el CAR-SPAW finalmente recibió 12 cuestionarios completados de las 26 Partes Contratantes del Convenio de Cartagena.
8. La tercera reunión, celebrada el 4 de septiembre, se dedicó a iniciar el análisis de los resultados de la encuesta para elaborar el informe. Para ello, los expertos contaron con una serie de documentos disponibles en Google Drive, entre ellos, la encuesta final en inglés, francés y español, una herramienta de seguimiento de la recepción de la encuesta, un borrador de la tabla sobre la recopilación de respuestas a la encuesta, borradores de las cifras de algunas respuestas a la encuesta y la carpeta con todas las respuestas de la encuesta de las partes contratantes, que fueron compartidos por el CAR-SPAW.

9. Los expertos destacaron que la cobertura geográfica no fue total, pero contar con 13 respuestas de las Partes Contratantes, con un alto nivel de detalle en los cuestionarios, ya es un buen resultado. Se mencionó la dificultad de combinar el marco político al que está sujeto el grupo de trabajo del protocolo SPAW con la gran diferencia geográfica entre los países, a decenas de miles de kilómetros de distancia, y que las afluencias de sargazo, obviamente, no son las mismas según la ubicación.
10. Los expertos sugirieron dividir el informe en varias partes para distribuir el trabajo y facilitar el análisis. El objetivo era destacar los resultados de esta encuesta a escala regional. Al tratarse de un informe SPAW, era importante mantener la neutralidad y la objetividad en el análisis, así como detectar cualquier sesgo en las respuestas.

SECCIÓN B: Necesidades de los países

SECCIÓN C: Protocolo SPAW

SECCIÓN D: Protocolo LBS

SECCIÓN E: Convenio de Cartagena

11. La quinta reunión, celebrada el 16 de octubre de 2024, consistió en releer el borrador del informe de la encuesta, perfeccionar los análisis, armonizar las cifras y añadir nueva información. Se invitó a los expertos a completar y releer el informe. La sexta reunión, celebrada el 15 de noviembre de 2024, brindó la oportunidad de realizar una relectura conjunta, identificar las deficiencias y redactar una introducción. El CAR-SPAW redactó una propuesta de conclusión, que incluía los comentarios de los expertos.

b. Resultados y aspectos destacados

12. La encuesta recopiló información importante de la mitad de las 26 Partes Contratantes del Convenio de Cartagena, abarcando una amplia distribución geográfica en toda la región del Caribe, incluyendo países continentales e insulares, y representando una amplia gama de acuerdos de gobernanza y situación económica. Por lo tanto, los resultados de la encuesta se consideran representativos de la diversidad de naciones en el área del Convenio y reflejan fielmente las diversas experiencias de los miembros ante los impactos y los desafíos de gestión de las inundaciones de sargazo.
13. Las respuestas de la encuesta confirman lo que se conoce ampliamente sobre los impactos de las inundaciones de sargazo, pero también aportan nueva información de toda la región que sirve para resaltar la complejidad del desafío que plantean los varamientos masivos de sargazo y, especialmente, cómo afectan la capacidad de los países para implementar el Convenio de Cartagena para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe y sus protocolos asociados SPAW y FTCM.
14. Los impactos ambientales, económicos y sociales del fenómeno del sargazo son claramente significativos y afectan a los ecosistemas marinos, la calidad del agua, la biodiversidad y sectores clave como el turismo, la pesca y la salud. El impacto de las inundaciones por sargazo varía en el área del Convenio de Cartagena; algunas localidades experimentan intensidades significativamente mayores que otras, dependiendo de su exposición a las vías de transporte del sargazo hacia y a través del Mar Caribe y el Atlántico Norte subtropical. Además, no todas las costas de un país se

ven afectadas por igual, por lo que existe una variación considerable en el nivel de impacto en los ecosistemas marinos y costeros, así como en sectores económicos clave, según su ubicación, geomorfología costera y orientación con respecto al sargazo entrante.

15. También existe una gran diversidad en la capacidad de los miembros para gestionar los desafíos que plantean las inundaciones de sargazo en lo que respecta a la aplicación de muchos aspectos del Convenio. Si bien algunos países han establecido, o están en proceso de desarrollar, planes de gestión para abordar el sargazo a nivel nacional o local, la mayoría de los encuestados indica que estos planes necesitan mejoras y fortalecimiento en varios niveles, y los enfoques actuales suelen ser fragmentados e ineficaces.
16. La mayoría de los países implementan algún tipo de gestión del sargazo, independientemente de si cuentan con un plan específico. Las medidas de gestión más comunes actualmente incluyen la limpieza y eliminación del sargazo varado (con un costo considerable), la difusión de información y el monitoreo y la previsión de la llegada del sargazo. Cabe destacar que pocos países participan en iniciativas para valorizar el sargazo y ninguno reportó contar con seguros o planes de compensación por pérdidas atribuidas a inundaciones de sargazo.
17. Las respuestas a muchas de las preguntas específicas de la encuesta servirán de base para los esfuerzos encaminados a actualizar y priorizar las acciones recomendadas en el Plan de Acción propuesto para su consideración por parte de SPAW STAC11 y SPAW COP13, y en última instancia para su presentación a la Conferencia de las Partes del Convenio (COP18).

c. Relevancia para el Convenio de Cartagena

18. En general, los encuestados mencionaron con mayor frecuencia las áreas donde, según ellos, el problema de las inundaciones por sargazo y el Convenio de Cartagena se intersectan. Estas, en orden de importancia, son:
 - Implementación de áreas especialmente protegidas.
 - Colaboración científica y técnica.
 - Evaluación de impacto ambiental.
 - Contaminación de fuentes terrestres.

d. Gestión

19. Las necesidades de gestión más urgentes (las 4 principales) reiteradas por los encuestados son:
 - Mejor comprensión de los **impactos ecológicos de las acciones de gestión del sargazo** (como limpieza de playas, uso de barreras en el agua, hundimiento del sargazo, almacenamiento/eliminación del sargazo en la tierra).
 - Mejor comprensión de los múltiples **impactos ecológicos de las inundaciones de sargazo** (como la liberación de gases tóxicos, la lixiviación de nutrientes, metaloides pesados, residuos de pesticidas y microplásticos, y la absorción de toxinas por los cultivos cuando se utiliza sargazo en la agricultura).
 - **Financiación** suficiente y asistencia con la presupuestación para la gestión del sargazo (para permitir la asignación de un presupuesto específico a la gestión y planificación del sargazo).

- **Previsión** mejorada de eventos de varamiento de sargazo (por ejemplo, mediante el acoplamiento de las previsiones existentes en mar abierto con la geomorfología, las corrientes y los vientos locales).

e. Protocolo SPAW

20. Los desafíos para implementar eficazmente el protocolo SPAW ante inundaciones de sargazo se plantearon como una de las mayores preocupaciones de los miembros. Los cuatro desafíos más urgentes mencionados por los encuestados incluyen:

- Destrucción del hábitat por inundaciones de sargazo (especialmente de hábitats clave como arrecifes de coral, praderas marinas y bosques de manglares).
- Protección o recuperación de especies incluidas en los anexos de SPAW y sus hábitats (especialmente tortugas marinas, corales, aves y manatíes en los Anexos I y II; y pastos de tortuga, corales, langostas y caracol rosado en el Anexo III).
- Reducción de la calidad del agua marina causada por grandes volúmenes de sargazo en descomposición atrapados cerca de la costa.
- Movimiento restringido de especies incluidas en los anexos de SPAW (especialmente de tortugas marinas en peligro de extinción que anidan).

21. Entre las limitaciones citadas con mayor frecuencia para la implementación efectiva del protocolo SPAW y en consonancia con las necesidades de gestión planteadas anteriormente (sección F2) se encuentran:

- Falta de planes de gestión del sargazo o su ineficacia.
- Falta de conocimientos científicos profundos.

f. Protocolo LBS

22. Aunque preocupa a menos miembros que el protocolo SPAW, la implementación del Protocolo FTFCM se ve, no obstante, en cierta medida comprometida por las inundaciones de sargazo en algunos países. Los cuatro problemas más preocupantes para este protocolo son:

- Evaluación y seguimiento de la calidad ambiental.
- Desarrollo de planes de gestión y proyectos demostrativos orientados a reducir la contaminación marina.
- Creación de directrices apropiadas para las evaluaciones de impacto ambiental.
- Identificación de la fuente de contaminación.

Además, la propuesta de incluir el sargazo como contaminante prioritario adicional de preocupación en el Anexo 1 del protocolo FTFCM sólo fue apoyada por el 50% de los encuestados.

23. Hay más información disponible en el documento: *UNEP(DEPI)CARWG.45INF 26 Las necesidades de las Partes Contratantes relacionadas con la gestión de la afluencia de Sargassum y cómo dicha afluencia puede afectar la implementación de sus obligaciones bajo el Protocolo SPAW y el Convenio de Cartagena, así como el Protocolo FTFCM-Análisis de la encuesta*

TAREA 2 - Teniendo en cuenta las conclusiones de la encuesta y las consultas, así como cualquier consulta con expertos adicionales según corresponda, el Grupo de Trabajo sobre el Sargazo actualiza y prioriza el plan de acción propuesto por el Grupo de Trabajo sobre el Sargazo en UNEP(DEPI)/CAR WG.42/7 para su consideración por parte de SPAW STAC11 y la COP13.

a. Metodología

24. El 9 de enero de 2025, durante la sexta reunión sobre el sargazo, el CAR-SPAW lanzó la Tarea 2 basándose en los resultados de la tarea 1. Después de presentar la solicitud del STAC y la COP anteriores, el CAR-SPAW recordó el contexto y el marco de la tarea, los documentos y los diversos componentes y líneas de acción.
25. Con base en los resultados de la encuesta, el CAR-SPAW invitó a expertos a revisar el plan de acción para su priorización y actualización. En la séptima reunión, el CAR-SPAW presentó una nueva opción de trabajo para el plan de acción: un documento provisional que enumera las necesidades derivadas de la encuesta, las convierte en recomendaciones con un nivel de prioridad y propone ejemplos concretos de acción. Algunos expertos prefirieron trabajar en el documento inicial, según lo recomendado por el STAC, y actualizarlo con columnas adicionales. Durante las reuniones en línea 8, 9 y 10, el CAR-SPAW dirigió las discusiones con los expertos presentes para actualizar el documento componente por componente.
26. Esta versión actualizada se tradujo al español y se envió a los expertos que participaron en el taller conjunto FTCM y SPAW, celebrado en Trinidad y Tobago en el Instituto de Asuntos Marinos, organizado por la SCC. Durante el taller, tras la presentación del documento por parte del CAR-SPAW, se organizaron dos subgrupos de trabajo en inglés y español para revisarlo conjuntamente y tener en cuenta la experiencia de los participantes. Posteriormente, el documento fue armonizado conjuntamente por la secretaría, el CAR-SPAR y el CAR-FTCM (IMA). Posteriormente, se envió una versión para la revisión final a los expertos, y el CAR-SPAW realizó la armonización final en los tres idiomas y posteriormente validó los documentos.

b. Resultados y aspectos destacados

27. El principal resultado de esta tarea es el Plan de Acción actualizado, organizado en torno a cinco componentes: gobernanza, investigación, gestión, comunicación y sensibilización, y financiación sostenible. El objetivo del Plan de Acción es mejorar la cooperación regional y la capacidad para gestionar eficazmente la proliferación y la acumulación costera de sargazo en los ecosistemas marinos y costeros del Convenio de Cartagena.
28. Este Plan de Acción pretende servir como marco que pueda guiar las actividades relacionadas con el sargazo a nivel nacional y regional en respuesta a las recomendaciones VI(3) y VI(4) del STAC10 de SPAW y la decisión 9 de la COP17/IGM20. El grupo de trabajo sobre el sargazo recomienda que este Plan de Acción se presente en el próximo STAC de SPAW y la COP18/IGM21 del Convenio de Cartagena.
29. El plan de acción está guiado principalmente por los resultados de la encuesta (UNEP(DEPI)/CARWG.45/INF 26 Informe de la encuesta sobre las necesidades de las Partes Contratantes para gestionar las inundaciones por sargazo) con aportes del Grupo de trabajo ad hoc

sobre sargazo del STAC de SPAW, en consulta con el Grupo de trabajo de composición abierta (GTCA) del FTCM. (Lista de expertos que participaron en la elaboración del plan de acción Informe del grupo de trabajo sobre sargazo del UNEP(DEPI)/CARWG.45/INF 25).

30. Hay más información disponible en el documento: *UNEP(DEPI)CARWG.45INF 27 STAC Grupo de trabajo sobre sargazo actualizado propuesta de plan de acción y recursos de financiamiento sostenible*

PUNTO ADICIONAL DE CONSIDERACIÓN: DEFINICIÓN DE “INUNDACIÓN DE SARGAZO”.

31. El Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Sargazo del STAC de SPAW convocó una reunión conjunta con el Grupo de Trabajo de Composición Abierta de FTCM en Trinidad y Tobago del 18 al 20 de marzo de 2025, principalmente para debatir el borrador del plan de acción. Durante esta reunión, los expertos presentes consideraron que una definición común de «inundación por sargazo» podría contribuir a promover la cooperación regional en este tema.
32. Los expertos presentes en la reunión conjunta convergieron y acordaron la siguiente definición:

La inundación por sargazo es la acumulación masiva de algas pardas flotantes a lo largo de las costas, playas y aguas someras, impulsada por las corrientes oceánicas, el viento, el aumento de la temperatura del mar y el exceso de nutrientes. Si bien el sargazo proporciona un valioso hábitat marino en alta mar, la acumulación excesiva en zonas costeras altera la salud de los ecosistemas y sus medios de vida, provocando condiciones anóxicas en las aguas, dañando la vida marina y liberando gases tóxicos, metales traza y metaloides a medida que se descompone. Estos eventos también contribuyen a la acumulación de plásticos y microplásticos, intensificando sus impactos negativos. En los últimos años, las inundaciones por sargazo se han vuelto más frecuentes y graves, lo que plantea desafíos ambientales, económicos y sociales en todo el Gran Caribe y otras áreas afectadas.

APÉNDICE I: LISTA DE EXPERTOS DEL GRUPO DE TRABAJO SPAW SARGASSUM

Nombre de los expertos	Afiliación
Hazel Oxenford	Barbados
Janneth Rojas Ortega	Colombia
Jenny Asch Corrales	Costa Rica
Iván Figueroa Reyes	Cuba
Indra Contrera Caballero	Cuba
Enrique Pugibet	República Dominicana
Chaymi Vladimir Rodríguez	República Dominicana
Christelle Leborgne	Francia
Willy Ceï	Francia
Manfred van Veghel	Países Bajos
Sabine Engel	Países Bajos
Dilcia del Carmen Solano Mejía	Nicaragua
Allan Gutiérrez	Nicaragua
Marino Eugenio Abrego	Panamá
Digna Barsallo	Panamá
Charlie Prospere	Santa Lucía
Rahanna Juman	Trinidad y Tobago
Samantha Ebersole (de baja del 01/10/24 al 28/02/25) Daniela Wojtalewicz (reemplazó a Samantha del 01/10/24 al 28/02/25)	EE.UU
Félix Martínez	EE.UU
Betzabey Motta	Venezuela
Observadores	
Jessica Jonker	DCNA
Didiher Chacón	IAC
Invitado	
Darryl Banjoo	Protocolo RAC IMA - LBS
Audrey Hasson	GEO Planeta Azul
Deanesh Ramsewak	Protocolo UWI-LBS-LBS
Marko Tosic	Protocolo Universidad EAFIT-LBS
Yamiris Gómez	Protocolo RAC CIMAB-LBS
Lisa Kirkland	Jamaica-LBS
Laverne Walker	PAC del PNUMA